

Biofilní design

Prozkoumejte biomimikry a biomorfismus a vytvořte nápad na design zahradního prvku

Cíl: Prozkoumat použití rostlin k rozvinutí, modelování a komunikování nápadů na nové výrobky, vytvářet kreativní nápady a vyhýbat se stereotypním odpovědím.

Aktivita:

Principem **biomimikry** je ten, že návrháři a inženýři využívají podněty z přírody. Abstrakce designu z přírody je více, než pouhé vzory nebo dekorace, jde o inovaci inspirovanou přírodou. Podívejte se, jak příroda řešila problémy a jak se od ní můžeme přiučit: například, lotosy byly použité na výrobu samočisticích výrobků, střešních tašek a barev, které zůstávají čisté.

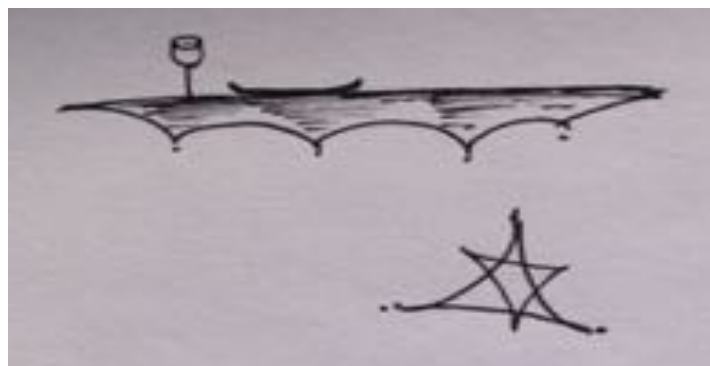
Naopak **biomorfismus** používají designéři k napodobování přírody v dekorativních formách a se symbolickými asociacemi. Tento typ designu je spíše povrchní, bez uplatnění základních přírodních systémů.

Žáci by měli na internetu prozkoumat příklady biomimikry a vytvořit on-line skicář nebo PowerPoint prezentaci představující jejich průzkum.

Načrtněte návrh na funkční zahradní prvek, nářadí nebo vybavení, zaměřte se na pevnost struktury a inspiруйте se přitom vzhledem a/nebo strukturou rostlin.

Například ilustrovaná ostnatá rostlina inspirovala návrh nízkého stolku. Způsob, jakým tento stonek stojí na listnatých trnech, vedl k úvaze nad bodovým zatížením trnu a ta se poté rozvinula do tohoto originálního designu nízkého zahradního stolu.

Žáci mohou také prozkoumat, jak jsou přirozeně se vyskytující fraktály hojně využívány v inženýrství.



Zdroje:

- Zajímavé, podivuhodné, komplexní rostlinné materiály
- Skicák
- Přístup k internetu

Klíčová slova:

Biofilie, biomimikry, biomorfismus, fraktály

Kritéria úspěchu:

- ✓ Chápu a dokážu popsat, jak příroda ovlivňuje technologii designu.



Významné osobnosti

- Janine Benyus (Biolog)
- Michael Pawlyn (Architekt)



Biomorfní architektura



Biofilní design